

Beobachtungen
über die Beziehungen
Gynaekologischer Erkrankungen
zur Schwangerschaft.

INAUGURAL-DISSERTATION
WELCHE ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG DER MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

AM 16. JULI 1895

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN
ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER
PAUL WEBERSTEDT
AUS POSEN.

OPPONENTEN:

Herr Dr. med. Massmann, Herr Dr. med. Ehlers
Herr Dd. med. Pressel.

BERLIN SW.
DRUCK VON RUDOLF MOSSE.

Seinen theuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet

vom

Verfasser.

Es ist bekannt, dass Erkrankungen und Abnormitäten der weiblichen Geschlechtsorgane häufig das Zustandekommen von Schwangerschaft behindern, oder, wenn solche eingetreten ist, eine vorzeitige Unterbrechung derselben zur Folge haben, allein es existiren nur wenige Angaben über die Frequenz derselben auf statistischer Grundlage.

Meinen Untersuchungen liegt das reichhaltige Material „der Königl. Universitäts-Poliklinik für Frauenkrankheiten der Charité“ zu Grunde, das in der That Gelegenheit genug zu mancherlei wissenschaftlichen Forschungen bietet. Die Fälle, bei denen ich den Verlauf von Schwangerschaften beobachtete, sind dem Zeitraum von October 1891 bis October 1894 entnommen, und es sind nicht ausgewählte, sondern hintereinander gesammelte Fälle. Da die Patientinnen, besonders die im Anfang des genannten Zeitraumes behandelten, zum grossen Theil ihre Wohnung zu der Zeit, als ich meine Zusammenstellung machte, gewechselt hatten, so musste ich mit Zuhilfenahme des Königl. Einwohnermeldeamtes meine Nachforschungen anstellen. Während bei den noch in Berlin wohnhaften mein persönlicher Besuch möglich war, konnte ich von den aus der Stadt bereits verzogenen Patientinnen mittelst brieflicher Anfrage zumeist die gewünschten Aufschlüsse erhalten.

Der Krankheitszustand der Patientinnen, an denen der Verlauf der Schwangerschaft beobachtet wurde, ist genau festgestellt worden. Der Eintritt der fraglichen Schwangerschaften fällt bei ihnen in die Behandlungszeit, und es sind gerade nur

Fälle solcher Art verwendet worden, weil die Möglichkeit vorlag, dass die Erkrankungen bei solchen Frauen, die bereits in schwangerem Zustande in die Behandlung kamen, erst nach Eintritt der Schwangerschaft acquirirt waren. Zur Vermeidung von Fehlerquellen glaubte ich diese Bedingung erfüllen zu müssen. Fehlerquellen sind allerdings in keiner Statistik ganz zu vermeiden, und in meiner Arbeit stellten sich gleich von vornherein zwei solcher heraus, indem erstens bei einem Theil der behandelten Frauen Schwangerschaft eingetreten sein konnte und auch sicher eingetreten sein wird, nachdem dieselben aus der Behandlung weggeblieben sind und somit sich der Beobachtung der Poliklinik entzogen, andererseits aber konnte ich bei 14 Patientinnen über den Verlauf der bei ihnen während ihrer Behandlungszeit eingetretenen Schwangerschaften keine Nachricht erhalten, weil über ihren derzeitigen Aufenthalt nichts zu erfahren war; unter ihnen befinden sich 4 unverehelichte.

Die Beobachtungen erstrecken sich über 166 Frauen mit zusammen 231 Fällen von Schwangerschaft. Zur besseren Uebersicht habe ich bei der Fülle des Materials sämmtliche Fälle in zwei Hauptgruppen eingeteilt, und zwar befinden sich in der ersten Gruppe ausschliesslich Fälle von mit Retroflexio resp. Retroversio uteri behaftete Frauen, deren Zahl sich auf 124 mit 177 Fällen von Schwangerschaft beläuft, in deren zweiten Gruppe alle übrigen Fälle, die sich in folgender Weise auf die einzelnen Erkrankungen verteilen:

Prolapsus uteri et vaginae	5 Frauen	7 Schwangerschaften
Metritis chronica	3	6
Endometritis	3	4
Catarrhus cervicis	2	2
Myoma uteri	3	3
Carcinoma uteri	1	1
Oophoritis	5	9
Parametritis	13	14
Perimetritis	7	8
	42	54

Wenn wir zunächst die erste Gruppe betrachten, so geht schon aus dem Zahlenverhältnis, 124 Erkrankte mit 177 Fällen von Schwangerschaft und 41 Frauen mit 53 Schwangerschaften, hervor einmal die Häufigkeit des Vorkommens von Lageanomalien des uterus im Vergleich zu anderen gynäkologischen Erkrankungen, mehr noch aber, glaube ich, die relativ grosse Conceptionsfähigkeit der an diesen Erkrankungen leidenden Frauen.

A. Martin¹ hat in neuerer Zeit darauf hingewiesen, dass die Retrodeviationen des uterus diejenigen Erkrankungen seien, die am meisten bei geeigneter und rechtzeitiger Behandlung das Zustandekommen einer Schwangerschaft ermöglichen, in viel höherem Maasse, als man bisher angenommen hat oder vielfach noch annimmt. Auf Grund von 121 beobachteten Fällen von Schwangerschaft im retroflectirten uterus beantwortet Martin folgende Fragen: 1. Ist die Retroflexio uteri ein ernstes Hindernis für das Zustandekommen einer Schwangerschaft; 2. ist die Gefahr für den Verlauf der Schwangerschaft eine so erhebliche, wie bisher angenommen wurde? Beide Fragen verneint Martin. Uns interessirt zunächst die erste Frage; in 27 Fällen trat bei angeborener Retroflexio uteri Schwangerschaft ein, in 13 derselben war die abnorme Lage vor Eintritt der letzteren nachgewiesen worden. Diese Frauen waren sämtlich wegen Catarrhen des uterus, der Tuben, wegen Stenosen, Perimetritis u. s. w. behandelt worden, und nach Ausheilung dieser Erkrankungen war trotz bestehender Retroflexio uteri die Schwangerschaft möglich gewesen. Martin schliesst hieraus, dass andere Erkrankungen des uterus und seiner Adnexe eine grössere Rolle betreffs der Sterilität spielen, ganz abgesehen von einem gesunden Sperma des Mannes. Von 94 Frauen mit Retroflexio uteri gravidi bei wiederholter Schwangerschaft waren 9 wegen Beschwerden von Seiten der Retroflexio vor Eintritt der Schwangerschaft mit Pessarien behandelt worden, in den meisten Fällen trat Schwangerschaft ein, ohne dass die Retroflexio beseitigt war. Wenn nun Martin auch zugibt, dass unter Umständen die Retrodeviation des uterus die Conception erschwert, so ist diese zumeist doch kein solches Hindernis, wie bisher angenommen wurde.

Auch J. Holst² giebt an entgegen den Beobachtungen, dass die Hebelpessarien vortreffliche Apparate seien, um die durch Retrodeviation des uterus veranlasste Sterilität zu beseitigen, dass die Lageveränderungen des uterus eine recht günstige Prognose für die Conception hätten. Er begründet das aus der Aetiologie der Retrodeviationen im Beginne der Schwangerschaft, die gewiss in den meisten Fällen schon vor der Conception bestanden habe, sich aber später ausgleiche, während die plötzlich eintretenden Retrodeviationen Incarcerationsercheinungen machen. Bei der Retroversio speciell liege die Ursache der leichten Conceptionsfähigkeit darin, dass die Vaginalportion nicht ganz an der Symphysis pubis anliege, sondern mehr in der Führungslinie des Beckens.

Fritsch³ behauptet in seinen „Lageveränderungen des uterus“, dass Frauen mit Anteflexionen schwerer concipieren als mit leichter Retroversion. Letztere concipieren so auffallend leicht, weil der Tiefstand der Portio, die kurze Scheide, der Umstand, dass hier die Achse der Uterushöhle fast in einer Richtung mit der Scheidenachse verläuft, das orificium penis gerade auf den Muttermund führen. Umgekehrt bei Anteflexio; die Scheide ist auffallend lang, die Portio oft übelgeformt, das ergossene Sperma wird aus der engen Scheide sofort wieder ausgestossen oder gelangt vielleicht gar nicht in die Gegend der Portio.

Nach den Erfahrungen von E. Martin⁴ dagegen, des ausgezeichneten Beobachters gerade auf dem Gebiete der physiologischen und pathologischen Gestalts- und Lageverhältnisse des uterus, ist die Sterilität eine sehr häufige Folge der in Rede stehenden Erkrankung, die jedoch wiederum wesentlich an die verschiedenen Entstehungsweisen und hierdurch bedingten besonderen Verhältnisse gebunden erscheine.

Dieselbe Ansicht vertritt Scanzoni⁵ in seinem Werke über Sterilität. Er sagt; „Eine sehr grosse Rolle in der Sterilität spielen die verschiedenen Flexionen des uterus“, und in der That lässt sich nicht leugnen, dass Frauen, welche mit einem höheren Grade dieser Formfehler des uterus behaftet sind, mit nur seltener Ausnahme steril sind.

Es ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass man den Erfahrungen der neueren Forscher grösseren Werth beimessen muss, indem man die Prognose der Lageveränderung des uterus hinsichtlich der Conceptionsfähigkeit nicht so schlecht stellen darf, wie dies von den älteren vielfach geschehen ist. Ist diese Aenderung der Erfahrungen doch ein gutes Zeichen für das Fortschreiten der Wissenschaft, die mit neuen Hilfsmitteln stets neue Erfolge zu verzeichnen hat.

Jetzt hat man erkannt, dass die Conceptionsfähigkeit in dem Maasse wächst, als die Lageanomalien des uterus frühzeitig und dann mit grosser Ausdauer von Seiten des Arztes und der Patientin zur Behandlung kommen. Und in der That hatten wir Gelegenheit, in einer ganzen Reihe von Fällen gerade dann einen Erfolg und Conception eintreten zu sehen, wenn die Patientinnen nach einem Abort oder einem normalen Wochenbett mit einer frischen Retroflexio in Behandlung kamen, oder aber wir sahen bei angeborener Retroflexio den gleichen Erfolg auch dann, wenn in möglichst frühem Alter die Behandlung eingeleitet wurde, wie folgender Fall lehrt:

Eine 18jährige Virgo intacta bietet bei der Untersuchung den Befund einer Reflexio uteri. Nach Aufrichtung des uterus wird ein Hodgepessar eingelegt und diese Behandlung mit grosser Geduld von Seiten der Patientin ein ganzes Jahr hindurch fortgesetzt. Am Ende des verlaufenen Jahres verheiratete sie sich, nachdem sie noch zuvor den Rat und die Bewilligung des leitenden Arztes der Poliklinik betreffs ihrer Verheirathung eingeholt hatte. Bei dem Bewusstsein, dass die Ehe möglicherweise durch Sterilität der Frau zu einer unglücklichen werden könnte, war die Freude um so grösser, als bei der Patientin nach einigen Wochen Conception stattgefunden hatte. Nachdem die Ringbehandlung noch die ersten Monate der Schwangerschaft fortgeführt worden war, kam die Frau zur rechten Zeit spontan nieder. Nach dem Wochenbett bestand die Retroflexio weiter.

Von den Frauen mit angeborener Retroflexio uteri concipierten ferner 6, sämmtlich bis dahin steril, kurze Zeit, nachdem die Behandlung eingeleitet worden. Was das Alter derselben betrifft, so waren von diesen 6 eine 24 Jahre alt, zwei

25, zwei 26 und eine 34. Verheiratet waren sie mindestens $3\frac{1}{2}$ Jahr und die längste Behandlungszeit vor Eintritt der Schwangerschaft betrug fast ebensoviel. Es scheint somit die vorher aufgestellte Behauptung, dass bei der angeborenen Retrodeviation ganz besonders die frühzeitige Behandlung von Wichtigkeit ist für das Zustandekommen einer Schwangerschaft, ihre Bestätigung zu finden.

Die Art der Behandlung war bei 105 Frauen die zu meist geübte Ringbehandlung, nur in 18 Fällen war die Vaginofixation, in 1 Fall die Ventrofixation des uterus vorgenommen worden. Dass die Vaginofixation für das Zustandekommen einer Schwangerschaft vor der Pessarbehandlung einen Vorzug verdient, lässt sich aus dem Zahlenverhältnis, gebildet aus der Anzahl der Schwangerschaften bei beiden Abteilungen von Frauen, nicht behaupten. Die 105 mittelst Ringen behandelten Patientinnen machten 154 Schwangerschaften durch, und die 19 operativ behandelten 23, ein Verhältnis, das nahezu gleich ist. Wenn auch der operative Eingriff manche Vorzüge vor der meist sehr langwierigen Pessarbehandlung hat, so muss man ihn doch, nach meiner Beobachtung wenigstens, betreffs des Einflusses auf die Conception nicht höher stellen als jene. Uebrigens war in den mittelst Vaginofixation behandelten Fällen die Zahl der mit Complicationen behafteten verhältnismässig nicht grösser als bei den mit Ringen behandelten Frauen. Ob nach Vaginofixation sich der Verlauf der Schwangerschaft besonders günstig gestaltete, werden wir später sehen.

Während bei frühzeitiger Behandlung der Retroflexio die Prognose der Conceptionsfähigkeit keine sonderlich ungünstige ist, sinkt dieselbe nach längerem Bestehen des Leidens bedeutend. Eine Erscheinung, die man Einkindsterilität genannt hat, steht damit im engsten Zusammenhange. Es begegnet dann dem Arzte der Fall, dass eine Frau, die vor mehreren Jahren einmal normal geboren hat, mit den charakteristischen Beschwerden behaftet, Hilfe sucht. Bei der Untersuchung bestätigt der Befund den Verdacht einer Retroflexio und bei genauerem Befragen kann man feststellen, dass die Erscheinungen, wenn auch vielleicht in weit geringerem Maasse, vom letzten Wochenbett herrühren. In solchen Fällen bietet

die Erkrankung der Behandlung meist Trotz, und die Frau bleibt steril.

Andererseits ist in Fällen, die bald nach dem ersten Auftreten der Retroflexio uteri Jahre lang hindurch ständig, oder doch in nicht zu grossen Zwischenräumen in zweckmässiger Behandlung mit Pessarien blieben, die mehrmalige Conception innerhalb dieser Zeit gar keine Seltenheit. So haben nach meiner Beobachtung während ihrer Behandlungszeit mehrmals concipiert:

6 mal	1 Frau
5 „	2 Frauen
3 „	4 „
2 „	26 „

Dasjenige, was bei der Retroflexio uteri vornehmlich das Zustandekommen einer Gravidität verhindert, scheint weniger die Knickung der Gebärmutter und das damit verbundene mechanische Hindernis für den Eintritt des Spermas zu sein, als vielmehr die nebenherlaufenden entzündlichen Veränderungen des Endometriums. Diese Behauptung glaube ich damit unterstützen zu können, dass in einer grossen Anzahl von Fällen trotz sorgfältiger Behandlung keine Gravidität eintrat, die Beseitigung der entzündlichen Erscheinungen dagegen häufig alsbald eine solche zustande kommen liess, trotzdem das Grundleiden, die Retroflexio, unverändert fortbestehen blieb. Hiermit stimmt auch die bereits oben erwähnte Beobachtung überein, dass die erst spät in Behandlung gekommenen Fälle eine so bedeutend schlechtere Prognose bezüglich der Conceptionsfähigkeit bieten. Das lange bestehende, von keiner Therapie günstig beeinflusste Leiden hat durch chronische Veränderungen der Schleimhaut des uterus den gesunden Boden zerstört, der für die normale Entwicklung des Eies nothwendig ist.

Wenn es auch sehr schwer ist, einen statistischen Nachweis über die Häufigkeit von Sterilität im Gefolge der Retrodeviationen des uterus zu führen, so bietet doch das Forschen nach dem Verlauf der Schwangerschaften weit mehr Aussicht auf Erfolg. Wir kommen somit zu der nächst

wichtigen Frage: „Haben die Retrodeviationen des uterus einen im wesentlichen günstigen oder ungünstigen Einfluss auf die normale Beendigung von Schwangerschaft?“

Unter den von mir an 124 Frauen beobachteten 177 Schwangerschaften sind 121 normal verlaufene und 56 vorzeitig unterbrochene. 82 Frauen haben nur normale Schwangerschaften durchgemacht (102 Fälle), 27 nur Aborte (36 Fälle) und 15 haben sowohl normal geboren als abortiert (39 Fälle). Die Zahl der Aborte beläuft sich somit auf rund 30% der Schwangerschaften. In der That ist das ein Ergebnis, das mit dem der Autoren offenbar bedeutend differiert, allein wir werden bald sehen, welche verschiedenen Momente berücksichtigt werden mussten, um diesen hohen Procentsatz bedeutend herabzusetzen.

Nach der bereits erwähnten Zusammenstellung von A. Martin haben in 97 der 121 beobachteten Fälle von Gravidität bei Retroflexio die Frauen ausgetragen. Der Verlauf der Schwangerschaften konnte 13 mal nicht weiter verfolgt werden, 4 mal ist Abort erfolgt, 7 mal ist nachweislich ohne Zusammenhang mit der Retroflexio später, nachdem der uterus sich schon in das grosse Becken hinauf entwickelt hatte. Frühgeburt eingetreten, zum Teil unter Erscheinungen, welche eine Erkrankung des Eies oder Endometriums annehmen lassen. Zum Schluss führt Martin an, dass 7 Fälle im I., 34 im II., 51 im III., 23 im IV., 6 im V. Monat zur Behandlung kamen.

Grade diese letzte Erwähnung interessiert uns ganz besonders, denn sie erklärt, warum unser Ergebnis um so unvergleichlich schlechter als das von Martin erscheint. Bei Martin ist der grösste Teil der Fälle zur Behandlung gekommen, nachdem die Schwangerschaft eine Zeit lang, zum grössten bereits 3 bis 4 Monate bestanden hatte. Da nun aber bis zum III. Schwangerschaftsmonat die Gefahr des Abortirens, ganz abgesehen von dem Eintreten von Incarcerationserscheinungen, die grösste ist, so fällt gerade in Martins Zusammenstellung die grosse Anzahl von Aborten weg, die dann, wenn man die Schwangerschaften gleich von ihrem Beginn an beobachtet, so wie dies bei unseren Fällen durchweg geschehen ist, das Ver-

hältnis der normal beendigten Schwangerschaften zu dem der Aborte ganz wesentlich zu Gunsten der letzteren beeinflusst.

Ein wesentlich anderes Resultat über die Zeit des Eintrittes der Geburt hat Bamberger⁶ in seinen „Beiträgen zur Lehre von den Gebärmutterknickungen“ gegeben. Es ergibt sich aus seiner statistischen Zusammenstellung das für ihn auffallende Factum, dass unter 253 von 43 Kranken überstandenen Geburten 12 frühzeitige und 44 Aborte waren, sodass die Schwangerschaft in mehr als 22⁰/₀ der Fälle eine frühzeitige Unterbrechung erfuhr.

Hier hat der Verfasser allerdings seine Beobachtungen von Beginn der Schwangerschaft angestellt, und man muss darauf wohl das von dem vorerwähnten auffallend differierende Ergebnis zurückführen.

E. Martin⁴ beruft sich in seinem Werke über „die Neigungen der Gebärmutter nach vorn und hinten“ auf die Erfahrung Einiger, nach der, wenn bei Versionen und Flexionen des uterus Schwangerschaft eingetreten ist, häufig Abortus folgen soll. Er habe dies ebenfalls, jedoch ausschliesslich bei der Rückwärtsbewegung und -beugung des uterus, welche, wie später gezeigt werden solle, der Zurückbeugung des schwangeren uterus sehr häufig zu Grunde liege, bestätigt gefunden, während da, wo bei einer Anteversion und -flexion Schwangerschaft eintrat, der scheinbare Gestalt- und Lagefehler durch die Weiterentwicklung des schwangeren uterus in den von ihm beobachteten Fällen corrigiert zu werden pflegte. Zum Schlusse führt Martin 57 Fälle von Retroflexio uteri gravidi an. Was zunächst den klinischen Befund und das anatomische Verhalten des uterus anlange, so sei bis jetzt seines Wissens nicht genügend hervorgehoben, dass weit häufiger Retroflexionen der schwangeren Gebärmutter stattfinden als Retroversionen.

In erwähnten 57 Fällen, die Martin meist im III. Monat konstatierte, wurde die Reposition des schwangeren uterus vorgenommen und der Verlauf war folgender:

Frühgeburt oder Abort 15, ausgetragen 35, nicht zu Ende beobachtet 3, Exitus 2. 1 Mole ausgestossen nach der Reposition. Retroflexio hatte nachweislich in 7 Fällen vorher be-

standen, wahrscheinlich in 3 Fällen. Gleichzeitig an anderen Beschwerden der Genitalien litten 10 Frauen.

Auch diese Zusammenstellung können wir nicht als massgebend erachten, da der grösste Teil der Fälle im III. Monat der Schwangerschaft erst in Behandlung kam, noch mehr aber, weil nur in einem verschwindend geringen Teil, in 7 von 57 Fällen, die Retroflexion vor Eintritt der Schwangerschaft bestanden hatte, wir es aber nur mit solchen Fällen zu thun haben, bei denen die Erkrankung vorher sicher festgestellt war.

Wenden wir uns nun noch einmal zu dem Ergebnis Bambergers, so scheint uns dasselbe aus den bereits erörterten Gründen am meisten geeignet zu sein, von uns zum Vergleich gezogen zu werden. Es sind nach ihm 22% der Fälle Aborte. bei uns zunächst 30%. Unser hoher Procentsatz erklärt sich aus Folgendem:

In einer Reihe von Fällen bestand die Retroflexio uteri nicht allein, sondern es wurden die Frauen wegen anderer, nebenher bestehender Erkrankungen behandelt. Als solche sind zu verzeichnen: Oophoritis 7, Salpingitis 2, Parametritis 1, Perimetritis 4, Ruptura cervicis 1, Catarrhus cervicis 1, Prolapsus oder Descensus vaginae 5, Endometritis 6, chron. Metritis 1, Cystis vaginae 1, Darmechinococcus 1 (Laparotomie). Dass solche Complicationen den Verlauf der Schwangerschaften nicht unbeeinflusst lassen würden, war vorauszusehen, und es fand sich denn auch in den betreffenden bei diesen 30 Fällen beobachteten 45 Schwangerschaften 26 normal beendigte und 19 Aborte, einem Procentsatz von rund 45 entsprechend. Dass indessen die Complication zuweilen einen schädlichen Einfluss durchaus nicht ausübt, beweisen die Fälle, bei denen mehrmals hintereinander ein glatter Schwangerschaftsverlauf zu verzeichnen war, und zwar wurden 3 solcher Frauen 2 mal normal entbunden; die Complicationen bestanden im 1. Fall in: Salpingitis, im 2. in Ruptura cervicis und im 3. Fall in Oophoritis. Dagegen erlitt allerdings ein mit Prolapsus uteri complicierter 3 Aborte hintereinander.

Mehr noch als die die Retroflexio uteri begleitenden Complicationen hat folgender Umstand ungünstig auf den Schwangerschaftsverlauf eingewirkt.

Unsere 124 Frauen sind zwar sämtlich vor Eintritt der Schwangerschaft behandelt worden, aber es ist doch eine ganze Anzahl unter ihnen, die kurz nach Eintritt der Schwangerschaft aus der Behandlung fortblieben, sodass dieselbe nicht zur rechten Zeit, ja, ich möchte sagen im entscheidenden Momente, zu der Zeit, die gerade zum Abortieren am meisten disponiert, fortgesetzt werden konnte. Den Ring haben die betreffenden Patientinnen entweder selbst herausgenommen oder sich durch Hebammen herausnehmen lassen, da ja leider manche ungebildete Patientinnen den „gutgemeinten“ Rathschlägen der auf diesem Gebiete sicher gänzlich unerfahrenen Hebammen häufig mehr Gehör schenken als den eindringlichen Ermahnungen eines erfahrenen Arztes.

Ich habe 45 Fälle zusammengestellt, bei denen die Behandlung in der besprochenen Weise zum Schaden der Patientinnen unterbrochen wurde. Von diesen 45 Schwangerschaften endigten nur 14 normal, und 31 als Aborte, also mit dem erstaunlichen Procentsatz von fast 70 pCt. Aus dieser Beobachtung ergibt sich unbedingt der Schluss, wie wichtig es für einen günstigen Verlauf der Schwangerschaft ist, dass gerade zu Beginn derselben und in ihren ersten Monaten eine strenge Behandlung durchgeführt wird.

Schalten wir nun beide Arten von Fällen, also einmal diejenigen mit Complicationen und zweitens die nicht rechtzeitig Behandelten, oder besser gesagt diejenigen, bei denen die Behandlung vorzeitig unterbrochen wurde, aus, so bleiben, mit Rücksicht auf noch 10 weitere Frauen mit 20 Schwangerschaften, bei denen beide Momente gleichzeitig einwirkten, noch 107 Fälle, die durch keine Complication beeinträchtigt wurden und eine genügende Behandlung erfuhren. Es sind von diesen 107 Schwangerschaften 88 normal beendigte und 19 Aborte, was einem Procentsatz von rund 17 gleichkommt. Wir haben somit ein Endergebnis, welches sich immer noch besser gestaltet als das früherer Beobachter.

Wenn nach der Ansicht von Hegar überhaupt auf 8 bis 10 rechtzeitige Geburten wenigstens 1 Abort der ersten Schwangerschaftsmonate fällt, eine Erfahrung, die von Schröder

bestätigt wird, so kann man nach meinem Befund wenigstens die Prognose der Retrodeviationen bezüglich des glücklichen Verlaufs der Schwangerschaften nicht allzu ungünstig stellen, viel günstiger jedenfalls, als man bisher angenommen hat.

Voraussetzung für diese verhältnismässig günstige Prognose ist ja nun allerdings die Behandlung der Erkrankungen. Wie bereits bei der Frage der Conceptionsfähigkeit erwähnt, wurden von den 124 mit Retrodeviationen behafteten Frauen 105 mit Pessarien und 19 operativ (18 Vaginofixation, 1 Ventrofixation) behandelt. Um nun einen Vergleich bezüglich des besseren Einflusses der einen oder anderen Behandlungsweise anzustellen, ist es vorher wiederum nötig, von den mit Ringen Behandelten diejenigen auszuschneiden, bei denen die Behandlung keine genügende war, die mit Complicationen behafteten Fälle brauchen wir aus dem Grunde nicht zu berücksichtigen, weil sowohl bei den mit Ringen als bei den operativ Behandelten verhältnismässig gleichviel Complicationen vertreten waren. Es gestaltet sich alsdann der Schwangerschaftsverlauf bei mit Ringen genügend Behandelten zu dem bei denjenigen Frauen, die der Vaginofixation resp. Ventrofixation unterzogen wurden, folgendermassen:

I. Mit Pessarien behandelt: 75 Frauen, 108 Schwangerschaften 90 normale Schw., 18 Aborte.

II. Mit Vaginofixation (1 mal Ventrofixation) behandelt: 18 Frauen, 22 Schwangerschaften, 16 normale Schw., 6 Aborte.

In Procente umgerechnet ergeben sich für den ersten Fall 17 pCt. Aborte, für den zweiten 27 pCt. (Ventrofixation — 1 Abort). Zwar möchte ich nicht behaupten, dass die Vaginofixation stets solch ungünstige Erfolge aufweist, vielleicht ist auch hier die Anzahl der mit Vaginofixation behandelten Patienten eine zu geringe, als dass man aus ihrem Schwangerschaftsverlauf sichere Schlüsse zu ziehen berechtigt ist, jedenfalls scheint mir aber die Behauptung gerechtfertigt zu sein, dass die Behandlung der Retrodeviationen mittelst Vaginofixation ebensowenig für das Zustandekommen

wie für den günstigen Verlauf von Schwangerschaft vor der Ringbehandlung den Vorzug verdient.

Bei der Behandlung mittelst Pessarien ist zu berücksichtigen, dass dieselbe sich dann für den glücklichen Verlauf der Schwangerschaft am günstigsten erweist, wenn der Ringwechsel, der bei unseren Patientinnen gewöhnlich alle 4 Wochen vorgenommen wurde, zur Zeit des Eintritts der Conception mit grosser Regelmässigkeit stattfand, der im Ring anteflectierte uterus sich also einem normalen uterus hinsichtlich seiner Lage möglichst ähnlich verhält. Diese Beobachtung trifft für fast alle die 75 Frauen zu, deren Behandlung vorher bereits als eine genügende hingestellt wurde. Neben dem grossen Werte dieser Art von Ringbehandlung, den uterus in möglichst normaler Lage zu halten, ist ferner der Umstand nicht zu unterschätzen, dass dadurch die katarrhalischen Erscheinungen leichter zum Schwinden gebracht werden, mit denen eine Hauptursache wegfällt, die einmal das Zustandekommen einer Schwangerschaft überhaupt beeinträchtigt, dann aber dem Eintreten von Abort ganz besonderen Vorschub leistet.

Ferner ist es notwendig, dass die Ringbehandlung bis zum III. oder gar IV. Monat der Schwangerschaft fortgesetzt wird, haben wir doch gezeigt, wie es jenen Frauen erging, die trotz unserer Vermahnung mit dem Eintritt der Schwangerschaft aus der Behandlung fortblieben; nur wenig mehr als die Hälfte von ihnen konnten ein ausgetragenes Kind zur Welt bringen. Welchen Erfolg es dagegen haben kann, wenn die Patientinnen die Geduld bei der ja oft sehr langdauernden Behandlung nicht verlieren, das ersehen wir daraus, dass 82 derselben nur normal verlaufene Schwangerschaften durchmachten, und zwar 67 eine, 13 zwei, 1 drei, ja es hatte sogar eine Patientin für ihr geduldiges Ausharren das Glück, 6 ausgetragene Kinder innerhalb der sich auf Jahre erstreckenden Behandlungszeit zur Welt zu bringen.

Jedoch nicht immer wird ein solches Vertrauen der Patientin zum Arzte mit gutem Erfolge belohnt, habe ich doch 27 Frauen mit nur Aborten beobachtet, von ihnen 21 mit

einem, 3 mit zwei, und 3 sogar mit drei Aborten. Unter den von diesen 27 Frauen durchgemachten 36 Aborten sind 22 dadurch zu erklären, dass die Behandlung ausgesetzt oder vorzeitig unterbrochen wurde.

Wie aber mit den übrigen? Warum ist in einem der drei Fälle mit 3 Aborten der Erfolg der Behandlung 3mal ausgeblieben und in einem weiteren 2mal? Zunächst wird man da an Syphilis denken müssen, allein gerade in diesen 2 Fällen wurde der Verdacht auf Syphilis mit Recht ausgeschlossen: Sehen wir einmal zu, was Olshausen⁷ gerade hierüber in seiner Arbeit über die Aetiologie des habituellen Abortes sagt:

Es sei nach Hüter falsch, schlechthin von einer Disposition zum Abortieren zu sprechen. Auch mit der Angabe, der uterus, welcher das Ei einmal im IV. Monat der Schwangerschaft ausgestossen habe, thue dies aus Gewohnheit oder weil er sich nicht weiter entwickeln könne, in der Folge immer wieder, sei nichts erklärt. Wie jeder Abort seine bestimmte Ursache habe, so ganz gewiss auch eine Reihe von Aborten bei derselben Frau. Das Forschen nach einer Ursache werde viel häufiger in den letzten Fällen von Erfolg gekrönt, als bei einem einzelnen Fall.

Wir kennen bereits eine Anzahl sicher konstatirter Ursachen des sogenannten habituellen Abortes. Um die beiden Hauptursachen voranzustellen, Syphilis und Retroflexio uteri gravidæ, so haben wir, falls die Unterbrechung der Schwangerschaft regelmässig in der zweiten Hälfte derselben stattfindet, von vornherein auf Laes Verdacht, wenn in der Zeit vor dem V. Monat, so auf Retroversio uteri. Ausnahmen sind natürlich möglich, indem eine Verzögerung bei Retroversio uteri oder ein früheres Eintreten des Abortes bei Laes stattfinden kann.

Ein drittes Moment, dass wohl weniger als Ursache von habituellen Aborten, als von Aborten überhaupt gefunden werden kann, ist das künstliche Abtreiben der Frucht, theils aus verbrecherischer Absicht, wie das bei Mädchen und auch bei Wittwen vorkommt, um sich vor Schande zu wahren, theils bei bereits bestehendem reichen Kindersegen, damit die Kinder vor

Dürftigkeit und Not bewahrt bleiben. H. Ploss⁸ zeigt in seinem Werke „Zur Geschichte, Verbreitung und Methode der Frucht-abtreibung“, dass dieselbe in Deutschland eine weit geringere Verbreitung hat als in anderen Culturländern, und in den besser situirten Ständen eine grössere, als den dem socialen Elend preisgegebenen, wofür auch der durchschnittlich grössere Kinder-reichtum bei letzteren spricht. Wenn man auch sehr häufig den Verdacht hegen muss, dass ein artificieller Abort vorliegt, so ist es in dem einzelnen Fall zumeist sehr schwer, die Wahrheit zu erfahren. Nur in einem einzigen Fall gelang es mir, der Frau das Geständnis zu entlocken, es sei aber bemerkt, dass sie Engländerin war.

In unsern beiden Fällen mit habituellen Aborten waren dieselben bis zum IV. Monat eingetreten, und da wir auch sonst keine Anhaltspunkte hatten, Syphilis anzunehmen, so sahen wir uns genötigt, die Ursache in erster Linie der Retro-flexio uteri zuzuschreiben. Damit fehlt uns jedoch immer noch die Erklärung, warum trotz offenbar genügender Behandlung der Abort immer wieder eintrat, allein ich glaube den Grund in Folgendem gefunden zu haben. Es fiel mir nämlich auf, dass in einem der Fälle, wo die Frau 3 mal hintereinander abortierte, der Abort stets ca. 8 Tage nach dem Herausnehmen des Ringes, was für gewöhnlich erfahrungsgemäss am besten zu Ende des III. oder zu Anfang des IV. Monats geschah, eintrat. Ich glaube nicht falsch zu gehen, wenn ich annehme, dass, wenn auch voriges Verfahren sich in den meisten Fällen bewährt, es doch einige wenige Fälle von Retroflexio uteri giebt, vielleicht eine besonders hartnäckige Form, bei denen nach Eintritt der Schwangerschaft die Ringbehandlung länger als bis zum III. oder IV. Monat fortgesetzt werden muss. Gehören diese möglicherweise doch zu den vorher erwähnten Ausnahmen bei habituellem Abort, wo entgegen der Regel, dass der Abort bei Retroflexio uteri gravidi in der ersten Hälfte der Schwangerschaft eintritt, sich derselbe einmal länger, fast bis zur zweiten Hälfte der Schwangerschaft hinziehen kann und gerade dann eintritt, wenn man glaubte, der Behandlung Genüge gethan zu haben, mit der man ja in der That für ge-wöhnlich gute Erfolge erzielte.

Wie wichtig für einen günstigen Verlauf der Schwangerschaft die Pessarbehandlung ist, konnten wir ferner bei einer Anzahl von Frauen beobachten, die mehrere Schwangerschaften durchmachten, von denen die rechtzeitig behandelten meist normal, die nicht behandelten dagegen als Aborte endigten. Bei 10 Frauen mit einer normal verlaufenen Schwangerschaft und einem Abort wurde 7 mal bei der mit einem Abort endigenden Schwangerschaft die Behandlung nicht zur Genüge durchgeführt, in einem Fall mit 2 normalen Schwangerschaften und 1 Abort bei diesem letzten nicht, und in einem weiteren mit 2 normalen Schwangerschaften und 3 Aborten sind diese 3 letzteren dem obigen Umstande zuzuschreiben.

Was nun die Art der Retrodeviation betrifft, so haben wir es in unserer Arbeit zu thun mit:

1. 7 Fällen von angeborener Retroflexio mit 8 Schwangerschaften,
2. 117 Fällen von erworbener Retroflexio mit 169 Schwangerschaften,
3. 120 Fällen von beweglicher Retroflexio mit 173 Schwangerschaften,
4. 4 Fällen von fixierter Retroflexio mit 4 Schwangerschaften.

Von den 8 Schwangerschaften mit angeborener Retrodeviation waren 4 normal verlaufen und 4 Aborte, und zwar hat eine Frau 2 mal ausgetragen und zwei 1 mal. Der erste der beiden letzteren Fälle ist bei der Frage der Conceptionsfähigkeit eingehend geschildert worden, der zweite verdient aus dem Grunde besonderes Interesse, weil an ihm 4 Jahre vor dem Eintreten der Schwangerschaft die Operation eines Darm-echinococcus vorgenommen worden war, der anfänglich einen Ovarientumor vortäuschte. Die Operationswunde war nicht per primam geheilt, sondern es bestand noch mehrere Monate hindurch eine Bauchfistel. Wegen der Retroflexio kam Patientin 2 Jahre nach der Operation in die Behandlung.

Die Erklärung für die 4 Aborte konnte man in einem Fall darin finden, dass neben der Retroflexio eine Perimetritis und Oophoritis bestand, und dass ferner die Patientin zu früh

nach Eintreten der Conception aus der Behandlung fortblieb. Bei 2 der Patientinnen, die abortierten, war eine operative Behandlung der Retroflexio vorangegangen, einmal eine Vagino-, das andere Mal eine Ventrofixation; im ersten Fall war die Schwangerschaft unmittelbar im Anschluss an dieselbe, im zweiten 4 Monate nach derselben eingetreten. Im vierten Fall fehlt ein besonderer Grund zur Erklärung des Abortes, und wir haben somit nur einen Fall von 4 Aborten bei 8 Schwangerschaften, bei dem man einer anderen Ursache als der angeborenen Retroflexio die Schuld für die vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft beimessen kann.

Unter den von 117 Frauen durchgemachten 169 Schwangerschaften bei erworbener Retroflexio befinden sich 117 normal beendigte und 52 Aborte, ein Procentsatz, der zunächst rund 30 gleichkommt, nach Ausschaltung der oben eingehend besprochenen schädlich eingreifenden Momente jedoch auf 17 sinkt.

Vergleicht man, vorausgesetzt, dass nicht die geringe Anzahl der Fälle mit angeborener Retroflexio einen Vergleich als unzulässig erscheinen lässt, das Verhältnis der Aborte bei erworbener Retroflexio zu dem bei angeborener, im ersten Fall 17 pCt., im zweiten ca. 40 pCt., so ist es doch offenbar, dass die Prognose der Schwangerschaft bei angeborener Retroflexio eine ungleich schlechtere als bei erworbener ist, eine geeignete Behandlung natürlich in beiden Fällen vorausgesetzt.

Die Anzahl der Fälle mit fixierter Retroflexio ist leider ebenfalls eine sehr kleine. Dass indessen Schwangerschaften nach fixierter Retroflexio so selten zur Beobachtung kommen, hat seinen Grund darin, dass auch die Adnexe fixiert und die Tubenostien meistens verwachsen sind; die Frauen sind dann meistens steril.

Von 124 mit Retrodeviationen behafteten Frauen sind nur 4 mit fixierter Retroflexio und es hat auch keine dieser 4 in den letzten Jahren mehrere Schwangerschaften durchgemacht, sondern eine jede nur eine. Diese 4 Schwangerschaften endigten so, dass 3 mal die Frauen am normalen Ende nieder kamen und 1 mal Abort eintrat. In einem der ersteren hatte

vorher ein Prolaps bestanden, von dem die Patientin mittelst Colporraphie geheilt wurde, in dem zweiten war es während der ganzen Behandlungszeit überhaupt nicht möglich, den uterus aufzurichten, weswegen es um so wunderbarer erscheinen muss, dass Schwangerschaft eintrat und auch normal zu Ende ging. Die Behandlung wurde hier mit Massage und zeitweiligem Einlegen von Ichthyoltampons gehandhabt. Der dritte Fall bietet kein besonders Interesse, es sei nur bemerkt, dass die Aufrichtung, wenn auch sehr schwer in Narkose gelang, sodass doch eine Ringbehandlung möglich war. Bei dem vierten Fall, wo die Schwangerschaft mit Abort endigte, handelt es sich neben einer fixierten gleichzeitig um eine angeborene Retroflexio. Da ausserdem als Complicationen noch Perimetritis und Oophoritis bestand, so darf es kein Wunder nehmen, dass die Schwangerschaft einen frühzeitigen Ausgang nahm. Bei der geringen Anzahl der Fälle halte ich es für geboten, aus dem Verhältnis der normalen Schwangerschaften zu den Aborten = 4:1, mich eines sicheren Schlusses zu enthalten.

Ein wichtiges Kapitel in der Lehre von den Retrodeviationen des uterus nehmen die Incarcerationserscheinungen ein.

Die Einklemmung des retroflectierten, schwangeren uterus kommt in der Regel so zu Stande, dass zu schon bestehender Lageanomalie die Schwangerschaft hinzutritt und nun die Einklemmung erfolgt, wenn das Becken für den wachsenden uterus keinen Platz mehr hat. Unwahrscheinlich ist es, ob überhaupt bei normaler Lage des uterus eine Retroflexio durch acute Ursachen zu einer Zeit zu Stande kommt, in der der uterus bereits so gross ist, dass er sofort Einklemmung bewirkt.

Früher war man durchaus nicht dieser Meinung, sondern hielt vielmehr die Retroflexio des schwangeren uterus recht häufig für eine Erscheinung, die erst im Laufe der Schwangerschaft durch irgend eine plötzliche Ursache eingetreten war, nachdem die Schwangerschaft in einem normal gelagerten uterus begonnen hatte. Erst Tyler Smith und Spiegelberg⁹ stellten die Ansicht auf, dass Retrofl. ut. gravid. in den meisten Fällen nichts weiter darstelle als eine Schwangerschaft in einem retroflectiert gewesenen uterus.

Was die Symptomatologie betrifft, so gehen die ersten Erscheinungen von der Blase aus, indem sich bald das Bild der Ischuria paradoxa entwickelt. Es sind gerade die von der Blase ausgehenden Symptome so charakteristisch, dass die Diagnose fast immer ohne Schwierigkeit gestellt werden kann.

Die Therapie richtet sich, abgesehen von der Entleerung der Blase, vielleicht auch des Mastdarms, nach dem Grade der Einklemmung. In den meisten Fällen wird noch die Reposition möglich sein und Erhaltung der Schwangerschaft durch Verhütung des Wiederumfallens des uterus mittelst Pessarbehandlung erzielt werden können. Ist dagegen, wie das in einigen seltenen Fällen vorkommt, die Einklemmung eine vollkommene, ohne Möglichkeit der Reposition, so muss der uterus seines Inhaltes entledigt werden.

M. Walthard¹⁰ stellt in seiner „Symptomatologie bei Retroversio uteri gravidi“ fest, dass trotz des häufigen Vorkommens von Retroflexio und -versio des uterus namentlich bei Mehrgebärenden aus der arbeitenden Klasse Einklemmungserscheinungen des schwangeren, rückwärts gelegenen uterus zu den seltenen Erscheinungen gehören. Seit 1870 in der Berner Klinik gesammelte 23 Fälle legt er mit 48 aus der Literatur zusammengestellten seiner Behauptung zu Grunde. Warum so selten Einklemmungserscheinungen eintreten, liegt daran, dass in den meisten Fällen der retroflectierte uterus dem Widerstand, den er im kleinen Becken findet, ausweichen kann und dadurch in normale Stellung gelangt. Es tritt also meistens eine spontane Reposition des uterus ein.

Auch A. Martin schliesst aus seinen Beobachtungen, dass viele Fälle wegen Spontanreduktion in der Schwangerschaft überhaupt nicht zur Beobachtung kommen, dass ferner die Diagnose durch früh auftretende Beschwerden erleichtert wird.

Was nun die Häufigkeit des Vorkommens von In-carcerations-Erscheinungen im Vergleich zu den Schwangerschaften im retroflectierten uterus überhaupt betrifft, so ist es nach meiner Ansicht schwer, ein sicheres Zahlenverhältnis hierüber aufzustellen und zwar aus folgenden Gründen. Einmal ist es durchaus nicht selten, dass, obwohl bereits Erscheinungen leichteren Grades eingetreten sind, doch noch

spontane Reposition erfolgt, somit solche Frauen überhaupt nicht zur Beobachtung kommen. Ein weiterer Grund liegt darin, dass häufig, wenn nach einem stärkeren Grade von Einklemmung Abort eingetreten ist und nun die Beschwerden plötzlich nachlassen, die Frauen ebenfalls keine ärztliche Hilfe aufsuchen. Hält man später Nachforschungen nach dem Verlauf der Schwangerschaft mit besonderer Berücksichtigung der Incarceration, so kann man nur selten aus den Angaben der Patientinnen mit Bestimmtheit entnehmen, ob im Verlaufe der Schwangerschaft fragliche Erscheinungen eingetreten sind oder ob dieselben, wenn Abort stattgefunden hat, diesen begleitet haben oder ihm vorausgegangen sind. Haben in solchen Fällen die Frauen doch meistens die Beschwerden für etwas ganz natürliches, dem abnormen Verlauf der Schwangerschaft entsprechendes gehalten.

Diese Erfahrung habe ich bei meinen Nachforschungen über den Verlauf der Schwangerschaften gemacht, und ich musste, obwohl ich mir bewusst bin, dass nur in einem ganz geringen Teile meiner Fälle überhaupt Incarcerations-Erscheinungen stattgefunden haben konnten, da ja die meisten der Pessarbehandlung in den ersten Monaten oder vorher der operativen Behandlung unterzogen worden waren, zu obigem Schluss kommen. Nur in zwei meiner Fälle war mit Sicherheit Incarceration eingetreten, ausserdem konnte man in drei weiteren mit Wahrscheinlichkeit aus den Aussagen der Patientinnen auf solche schliessen. Dass indessen das verhältnismässig seltene Vorkommen unter den von mir beobachteten Frauen in allererster Linie dem günstigen Einfluss der vorausgegangenen Behandlung zuzuschreiben war, das war mir umso mehr klar, als gerade die erwähnten 5 Fälle zu denjenigen gehören, bei denen die Behandlung durch Fortbleiben aus derselben keine genügende gewesen war. Übrigens verliefen von den fraglichen fünf Schwangerschaften nur eine normal, die anderen 4 abortiv. Indessen es scheint nicht leicht möglich zu sein, über die Häufigkeit von Abort im Vergleich zu normal beendigter Schwangerschaft nach vorausgegangener Incarceration etwas sicheres zu erfahren, denn auch die Literatur enthält hierüber nur sehr wenig. Soviel aber

scheint sicher zu sein, dass bei rechtzeitiger Behandlung der Retroflexio, besonders aber zu Beginn einer Schwangerschaft, die Incarcerationserscheinungen äusserst selten vorkommen. Wenn sie eingetreten, giebt auch hier die Reposition des uterus immerhin noch eine gute Prognose für den Schwangerschaftsverlauf, falls dieselbe frühzeitig genug in Angriff genommen wurde.

Bei der Zusammenstellung meiner Beobachtungen über den Einfluss der Retrodeviationen des uterus auf nachfolgende Schwangerschaften bin ich zu folgenden, hier kurz erwähnten Schlüssen gekommen:

1. Die Sterilität ist eine seltene Folge der beweglichen Retrodeviationen, eine häufige der fixierten.

2. Die Ursache der Sterilität ist weniger in der Knickung des uterus als vielmehr in den nebenherlaufenden katarrhalischen Erkrankungen desselben und seiner Adnexe begründet.

3. Eine zweckmässige Behandlung begünstigt das Zustandekommen einer Schwangerschaft wesentlich. Dabei verdient die Vaginofixation keinen Vorzug vor der Behandlung mit Pessarien.

4a. Der Verlauf der Schwangerschaft ist bei der Pessartherapie ganz besonders von der Behandlung in den ersten Schwangerschaftsmonaten abhängig. Bei dieser tritt nur in etwa 17 pCt. der Schwangerschaften Abort ein, während sich bei mangelhafter oder gänzlich unterlassener Behandlung die Prognose bedeutend verschlechtert. Die Vaginofixation leistet hier weniger als eine gut durchgeführte Ringbehandlung.

4b. Ein zweites, wichtiges Moment für den Verlauf der Schwangerschaften sind die mit den Retrodeviationen verknüpften Complicationen. Dieselben wirken so ungünstig auf die Schwangerschaften ein, dass etwa in 40 pCt. derselben Abort eintritt.

5. Die Häufigkeit der Incarceration lässt sich ziffernmässig genau nicht feststellen, doch ist dieselbe bei richtig behandelten Fällen von Retroflexio eine sehr grosse Seltenheit. Die Erscheinungen der Incarceration werden durch Reposition des uterus meist gehoben, und es bietet diese Art der Behandlung eine gute Prophylaxe gegen den Abort.

Der zweite Teil meiner Arbeit wird sich damit beschäftigen, meine Beobachtungen anderer gynäkologischer Erkrankungen hinsichtlich ihres Einflusses auf nachstehende Schwangerschaften zu beschreiben. Es sei hier vorausgeschickt, dass, wie bereits zu Anfang vermerkt worden war, sämtliche Fälle vor Eintritt der beobachteten Schwangerschaften in Behandlung gewesen sind.

Die Beobachtungen erstrecken sich auf 41 Frauen mit 53 Fällen von Schwangerschaft. Vergleichen wir diese Zahlen mit der Anzahl der Schwangerschaften bei den Retrodeviationen des uterus, 124 Frauen mit 177 Schwangerschaften, so finden wir die früher gemachte Behauptung, dass die Retrodeviationen des uterus eine ungleich bessere Prognose hinsichtlich der Conceptionsfähigkeit bieten im Vergleich zu anderen Erkrankungen, vollauf bestätigt. Im ersten Fall kommen auf rund 45 pCt. der Frauen 2 Schwangerschaften im Durchschnitt, im zweiten Fall in nur 30 pCt. Voraussetzung ist natürlich bei diesem Vergleich, dass die Fälle bei beiden Arten von Erkrankungen demselben Zeitraum entnommen sind, eine Bedingung, die bei uns selbstverständlich erfüllt ist.

Diejenigen Fälle, die mit Retrodeviationen des uterus kompliziert waren, sind bereits im ersten Theil besprochen worden, ich halte es jedoch für nöthig, dieselben unter den einzelnen Erkrankungen nochmals zum Vergleich heranzuziehen.

Die Erkrankungen, um die es sich handelt, sind mannigfacher Art, und ich möchte mit denen des uterus bezw. der Scheide beginnen, um später auf die Adnexerkrankungen überzugehen. Eine Zusammenstellung der Erkrankungen mit der Anzahl der einzelnen Fälle findet sich zu Beginn meiner Arbeit.

Bei den ersteren sind Schwangerschaften beobachtet worden nach Prolapsus bezw. Descensus der vagina sowohl wie des uterus. Ferner bei Metritis und Endometritis chronica, Catarrhus cervicis, carcinoma und Myoma uteri.

Bei Prolapsus uteri et vaginae ist Sterilität nicht häufig vorhanden, indem der Coitus nach der Reposition vollzogen wird. In einzelnen Fällen scheint nach Schröder auch der weite Cervix die Stelle der Scheide bei diesem Akt vertreten

zu haben. Tritt Schwängerung des prolabierten uterus ein, so steigt derselbe seiner Volumzunahme gemäss in der Regel vom dritten oder vierten Monat an im Becken in die Höhe, so dass auf diese Weise für die Dauer der Schwangerschaft der Vorfall aufgehoben wird. Nur wenn derselbe sehr bedeutend ist, sodass der grösste Teil desselben oder selbst der ganze uterus vor der Vulva liegt, so tritt Abort ein, weil eine spontane Reposition nicht mehr möglich ist.

Bei 10 mit Prolapsus uteri behafteten Patientinnen sah ich 16 Schwangerschaften eintreten, von denen 10 normale waren, während 6 frühzeitig endigten. 6 der Frauen waren mit Complicationen behaftet, darunter 5 mit Retroflexio resp. -versio uteri. Der Verlauf der von diesen durchgemachten Schwangerschaften war folgender: 1 mal normal geboren haben 3, 2 normale Geburten und eine Frühgeburt durchgemacht 1, 3 mal abortiert 1. Der 6. Fall, mit Oophoritis compliciert und früher an Endometritis haemorrhagica behandelt, machte einen Abort durch. Es sind demnach bei den mit uncompliciertem Prolaps behafteten 4 Frauen die Schwangerschaften 5 mal normal verlaufen und 1 mal abortiv. Der vorige, mit Retroflexio complicierte Fall, der 3 Aborte durchmachte, ist bereits im I. Teil beschrieben worden. Es sind die 3 aufeinander folgenden Aborte, die man hier wohl mit Recht als habituelle bezeichnen kann, mehr der Retroflexio, als dem Prolaps zuzuschreiben, da letzterer nur in leichterem Grade vorhanden war.

Die Behandlung war in den mit Retroflexio complicierten 3 Fällen leichteren Grades von Prolaps die gewöhnliche, bei Retroflexio geübte Ringbehandlung, der Verlauf war in 2 Fällen normal, in 1 traten 3 mal hintereinander Aborte ein. In den 2 schweren, mit Retroflexio complicierten war die Kolporraphie vorgenommen worden, die offenbar von gutem Erfolge war, denn die 3 danach beobachteten Schwangerschaften verliefen normal. In dem einen der beiden operierten Fälle trat der Erfolg der Operation umsomehr hervor, als kurze Zeit vor derselben der Prolaps eine Frühgeburt veranlasst hatte. In dem sechsten, mit Oophoritis complicierten Fall trat bei Ringbehandlung Abort ein.

Die vier uncomplicierten Fälle von Prolaps wurden 2 mal mittelst Ringen behandelt und 2 mal operativ. Bei der ersten Behandlungsweise verliefen von den 3 Schwangerschaften 2 normal, einer endigte als Abort, dagegen verliefen die 3 nach der Kolporraphie beobachteten normal.

Es scheint mir somit der Schluss gerechtfertigt, dass, wenn schon der Prolapsus uteri an sich keine besonders ungünstige Prognose für das Zustandekommen, mehr noch aber für den Verlauf einer Schwangerschaft hat, durch geeignete Behandlung desselben die Prognose wesentlich günstig beeinflusst wird, wobei die operative Behandlung den Vorzug verdient.

Wir kommen jetzt zu den entzündlichen Erkrankungen des uterus, von denen ja zur Genüge bekannt ist, dass sie eine recht häufige Ursache der Sterilität ausmachen.

Was zunächst die chronische Metritis anlangt, so ist Sterilität keineswegs die regelmässige, aber doch häufige Folge derselben. Allerdings sind Viele über die Beziehungen der Metritis zur Sterilität anderer Ansicht, indem sie die Sterilität als ursächliches Moment der Metritis beschuldigen mit der Begründung, dass das Organ, das seine natürlichen Funktionen nicht erfüllt, allmählich in einen pathologischen Zustand übergehe.

Tritt bei bestehender Metritis Conception ein, so erfolgt nicht selten Abortus und zwar einer frischen Frucht oft noch im vierten oder fünften Monat. Bei den von mir beobachteten 6 Schwangerschaften bei Metritis chronica erfolgte 3 mal Abort, wobei zu bemerken ist, dass einer der letzten 3 Fälle mit Endometritis compliciert war.

Die Endometritis ist noch von viel tiefer eingreifenderem Einfluss sowohl auf das Zustandekommen einer Schwangerschaft, als für deren Verlauf. Viel häufiger als bei der Metritis findet sich in ihrem Gefolge die Sterilität. Ist die Endometritis doch viel häufiger als jene, da sie nicht nur sehr oft für sich allein auftritt, sondern, und das wahrscheinlich in der grössten Anzahl der Fälle, als Complication anderer Erkrankungen des Geschlechtsapparates. Wie oft tritt sie nicht im Wochenbett nach normalen Entbindungen, besonders aber nach Aborten auf, wie oft bei gonorrhöischer Infection!

Ist nun, was immerhin zu den Seltenheiten gehört, bei Endometritis Schwangerschaft eingetreten, so wird nach Hofmeier¹¹ in vielen Fällen die Entwicklung der Frucht beeinträchtigt, in anderen kommt es zum Tode derselben, zum Auftreten von schmerzhaften Contraktionen, welche die Unterbrechung der Schwangerschaft fürchten lassen, zum Abortus und zu Störungen in der Nachgeburtsperiode, sowohl bei vorzeitiger als bei rechtzeitiger Ausstossung der Frucht. Diese Folgezustände sind weit häufiger, als allgemein angenommen wird, und bei der grossen Rolle, die die Endometritis in der Aetiologie des Abortes spielt, müssen die anatomischen Veränderungen besonders beobachtet werden. Auch blutige und schleimige Absonderungen des uterus, ferner Hydrorrhoea uteri gravidi, sind eine häufige Folge der Endometritis. Der habituelle Abortus in früheren Monaten muss ebenfalls oft mit Endometritis in Verbindung gebracht werden; in späteren Monaten spielt die Syphilis der Frucht, auch ohne Veränderung an der Decidua, wohl eine grössere Rolle in der Aetiologie des habituellen Abortes, doch kommen, ebenso wie bei der Retroflexio uteri, einzelne Fälle in späteren Monaten auch infolge von Endometritis vor.

In den 4 Fällen von Schwangerschaft nach Endometritis, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, hat nur einmal die Schwangerschaft ihr normales Ende erreicht, 1 mal war Frühgeburt im VIII. Monat eingetreten und 2 mal Abort im III. resp. IV. Monat. Die Endometritis hatte in allen 4 Fällen nachweislich noch kurz vor Eintritt der Conception bestanden.

Nach der Ueberzeugung von J. Veit¹², der seine Beobachtungen ausgedehnten anatomischen Studien an Abortiv-eiern zu Grunde legt, wird ja vor der Schwangerschaft bestehende Endometritis mit in dieselbe hinübergenommen. Dass die Erkrankung sehr häufig die Ursache von Unterbrechung der Schwangerschaft oder von Störungen im Verlauf des Abortes und der Geburt ist, bestätigt er ebenfalls. In 3 von ihm beobachteten Fällen hat Veit die Endometritis vor der Schwangerschaft diagnosticiert, die Erkrankung am Ei nachgewiesen und Abort beobachtet. Die Erkrankung braucht nach ihm nicht immer zum Abort zu führen, ist aber während der Schwanger-

schaft aus Blutungen, schmerzhaften Contraktionen oder abnormer Empfindlichkeit des uterus zu vermuten.

Was die Behandlung der Endometritis gerade hinsichtlich der Erzielung einer Schwangerschaft betrifft, so legen Viele grossen Wert auf das Curettement. Leider wurde dasselbe in unseren Fällen nicht durchweg vorgenommen, oder es lag vom Eintritt der Schwangerschaft soweit zurück, dass ich nicht behaupten möchte, einen günstigen Einfluss desselben in dieser Richtung bemerkt zu haben.

Düvelius¹³ weist den Einwand, dass Conception und normaler Schwangerschaftsverlauf nach Auskratzen des uterus nicht mehr erfolgen könne, auf Grund seiner Ausführungen über die Regeneration der Schleimhaut nach Auskratzen zurück. Ein schlagender Beweis für die Richtigkeit seiner Behauptung liegt darin, dass zahlreiche Schwangerschaften beobachtet sind theils bei Frauen, die sich wegen chronisch entzündlicher Processe des Endometriums der ihnen vorgeschlagenen Auskratzung des uterus unterwarfen, theils auch bei Frauen, deren uterus wegen Blutungen nach Abortus ausgeschabt wurde. Seinen interessanten Untersuchungen liegt das Material von A. Martin zu Grunde, und die Zahl dieser Schwangerschaften, die Düvelius von 1879—83 zur Kenntniss kamen, beträgt 60.

Derjenige entzündliche Process des uterus, der am häufigsten Sterilität zur Folge hat, ist sicher der Cervikalkatarrh. Fast regelmässig trifft dies für Nulliparen mit ausgesprochenem Cervixkatarrh zu, bei denen in der erweiterten Cervixhöhle der zähe, feste Schleimpropp sitzt, der das Eindringen des Spermas unmöglich macht. Bei Frauen, welche bereits geboren haben, ist die Sterilität zu erklären durch die reichliche, das Sperma wegschwemmende Sekretion und die den Cervikalkanal verlagernden hyperplastischen Bildungen.

Einen besonderen Einfluss des Cervixkatarrhes auf den Verlauf der Schwangerschaft scheint man bisher nicht festgestellt zu haben. Die von mir beobachteten, bei Catarrhus cervicis eintretenden Schwangerschaften endigten abortiv. Drei von Skjelderup¹⁴ beschriebene Fälle nach ulcerativem Cervikalkatarrh erreichten ein normales Ende. Die Behandlung hat in beiden Fällen in Ausspülungen mit Holzsäsig bestanden. Beide

Fälle waren nicht komplizierte, in dem mit Retroflexio komplizierten hatte die Patientin 1 mal ausgetragen und 3 mal hintereinander abortirt. Die Behandlung richtete sich einmal gegen die Retroflexio, indem die Patientin ein Pessar trug, dann aber gegen den entzündlichen Process, der mit Aetzungen bekämpft wurde.

Es erübrigt nun noch, von den Erkrankungen des uterus den Einfluss, den die Geschwülste auf Schwangerschaften ausüben, zu betrachten, von denen uns hier das Myom und Carcinom beschäftigt.

Ueber Sterilität, durch Myome bedingt, sagt Gusserow¹⁵ in seiner Abhandlung über „Die Fibromyome in ihrem Verhältnis zu Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett“ Folgendes: „An und für sich wird die Thatsache leicht begreiflich erscheinen, dass Fibrome des uterus mit Sterilität in Verbindung stehen. Die vielfachen Veränderungen, die bei dieser Geschwulstbildung die Uterusschleimhaut erfährt, der Catarrh, die profusen Blutungen, die dadurch entstehen, sind ebenso viel Hindernisse für die Conception. Hierzu gesellen sich aber besonders bei den submucösen, aber auch bei vielen subserösen Tumoren die mannigfachsten Veränderungen des uterus in seiner Lage zu den Nachbarorganen, speciell zu Tuben und Ovarien. Ferner Veränderungen in der Form seiner Höhle, sodass die mechanische Behinderung für die Conception gewiss keine geringe sein wird.“

Wenn somit die Sterilität bei Fibromen wesentlich als Folge dieser Geschwulstbildung aufzufassen sein dürfte, so hat dennoch immer ein grosser Widerspruch unter den Aerzten hierüber bestanden. Seit Bayle haben die Pathologen, wie Meckel, Cruveilhier, Virchow, Cohnheim u. A. stets behauptet, Fibrome des uterus kämen vorwiegend bei solchen Personen vor, die gar nicht geboren oder womöglich gar keinen geschlechtlichen Verkehr gehabt haben, und daraus weiter geschlossen, dass die Sterilität oder gänzliche Inactivität des Geschlechtsapparates Ursache der Geschwulstbildung sei oder doch wenigstens sehr dazu zu disponieren scheine. Unter den Gynäkologen hat besonders Hofmeier¹⁶ diese Ansicht geteilt. Er hat über sämtliche Myomkranke, welche überhaupt in seiner Behandlung

waren, genaue Erhebungen gemacht und ist auf dieser 208 Fälle umfassenden Statistik zu dem Ergebnis gekommen, dass bei der weitaus grössten Zahl dieser Kranken die Myome an der aus anderen Ursachen bestehenden Sterilität der Ehe ganz unschuldig gewesen sind. zum mindesten eine sehr untergeordnete Rolle gespielt haben, und dass es keinesfalls den thatsächlichen Verhältnissen entsprechen würde, ohne Weiteres die Myome in eine kausale Beziehung zur Sterilität zu bringen. Er spricht schliesslich sogar die Ansicht aus, dass das Vorhandensein von Myomen gerade in späteren Jahren das Zustandekommen der Conception begünstige. Indessen wird diese Ansicht durchaus nicht von der Mehrzahl der Gynäkologen geteilt, sondern mit Ausnahme weniger nehmen diese an, dass die Sterilität die Folge der Geschwulstbildung sei. Nach einer Zusammenstellung Gusserow's¹⁵ befinden sich unter 564 Fällen von Myomerkrankungen bei verheiratheten Frauen 153 sterile.

Die Einwirkung der Geschwülste auf den Verlauf der Schwangerschaft ist eine sehr mannigfaltige, sie ist im wesentlichen von dem Sitz der Geschwulst abhängig. Nach Forget, Sébilleau und Tolo-Czinow¹⁷ sollen die im fundus uteri sitzenden Tumoren eher Abort, die tiefer unten befindlichen mehr Frühgeburt hervorrufen, allein es fehlt hierzu eine allgemeine Begründung. Nach Gusserow¹⁵ ist es zuweilen erstaunlich, wie bei grösster Verunstaltung des uterus durch Fibrome die Funktionen des uterus pünktlich von Statten gehen. Andererseits ist auch bei relativ kleinen Geschwülsten die Unterbrechung der Schwangerschaft, Abort und Frühgeburt sehr häufig. Hofmeier¹⁶ kommt bezüglich der Frage, welchen Einfluss die Myome auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett besitzen, zu dem Endergebnis, dass die Gefährdung der Frauen durch Blutungen oder die Gefahren der frühzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft keine sehr grossen seien, ja nicht einmal grösser als bei der gewöhnlichen Schwangerschaft. Er spricht mit Bestimmtheit aus, dass die Complicationen, welche die Myome während der Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett machen, nur in wenigen Fällen wirklich ernstliche Gefahren bieten, und durch Geduld, eine vorsichtige Behandlung der Geburt, besonders eine streng antiseptische Leitung derselben,

durch vorsichtiges Warten in der Nachgeburtsperiode ganz wesentlich herabgesetzt werden können.

Nach Hüter¹⁸ sind Myome des uterus ungemein häufig. Seltener finden sie sich bei Gebärenden und am seltensten bei Gebärenden als Geburtshindernis.

Süsserott¹⁹ konnte aus der Literatur bis 1870 nur 147 Fälle zusammenstellen, welchen Stratz²⁰ später weitere 24 hinzugefügt. Die Geburten, welche durch Myome des uterus kompliziert waren, nahmen für Mutter und Kind einen so ungünstigen Verlauf, dass die Mortalitätsstatistik eine sehr hohe ist. Wie Süsserott nachgewiesen hat, haben 53 pCt. der Mütter und 60 pCt. der Kinder ihr Leben gelassen. Nach der von Stratz zu Ende der 80er Jahre gemachten Zusammenstellung ist die Todesstatistik der Mütter ebenso ungünstig wie früher, für die Kinder war der Ausgang etwas günstiger.

Die Statistik von Hofmeier²¹ lässt dagegen den Verlauf viel günstiger erscheinen. Von 36 Patientinnen, deren Schwangerschaft mit Myom kompliziert war, gingen 7 nach der Geburt zu Grunde, also 20 pCt., während nach den allgemeinen Statistiken etwa 56 pCt., wie wir gesehen haben, starben. Hofmeier kommt zu folgenden Schlussfolgerungen: Die Gefahr der spontanen Unterbrechung von Schwangerschaft bei Myom ist nicht wesentlich erhöht, ebensowenig die der Blutung. Die künstliche Unterbrechung durch Einleiten von Abort ist ganz zu verwerfen; die operative Entfernung von Myomen vom schwangeren uterus ist nur in wenigen Ausnahmefällen gerechtfertigt. Die Geburten selbst verlaufen oft überraschend günstig.

Dieser grosse Unterschied der Mortalität, auf der einen Seite über 50 pCt., auf der anderen 20 ist gewiss sehr auffallend, aber man muss wohl die Erklärung darin suchen, dass unter den von Hofmeier selbst beobachteten Fällen die grösste Anzahl mit Geschwülsten niederen Grades behaftet waren, dass somit die Gefahr keine sehr erhebliche sein konnte, wenigstens nicht in dem Maasse, wie sie die von Süsserott und Stratz aus der Literatur zusammengestellten ergeben, bei denen es sich meist um schwerere Complicationen handelte.

Zu meiner Beobachtung gelangten 3 Fälle von Myoma uteri, bei denen ich Schwangerschaft eintreten sah. Sämtliche drei

Frauen hatten vorher bereits geboren und zwar die eine 6 mal geboren und 10 mal abortiert, — ein Fall, der gewiss nicht die Behauptung, dass das Myom durch Sterilität bedingt wird, unterstützen kann. Die zweite Patientin hatte 2 mal geboren und 1 mal abortiert und die dritte 1 mal geboren.

Im ersten Fall handelt es sich um eine 40 jährige Patientin, die wegen der in den letzten Jahren sehr reichlich auftretenden Menses in Behandlung kommt. Der Befund bietet ausser einer Retroflexio uteri und einer rechtsseitigen Oophoritis ein nuss-grosses Myom dar, das als submucöses Cervixmyom angesprochen wurde. Im Laufe der Behandlung, die sich über 5 Monate erstreckte und im wesentlichen gegen die Retroflexio gerichtet war, wurde das Eintreten von Schwangerschaft diagnosticiert. Nachdem der Verlauf ein ganz ungestörter gewesen war, liess die Patientin am Ende derselben sich in die Charité aufnehmen, wo nach Emcleation eines faustgrossen Myoms die Geburt glatt von Statten ging. Das Wochenbett verlief normal. Mutter und Kind befanden sich wohl.

Der zweite Fall betrifft ein 29 jähriges Mädchen, das 2 mal geboren und 1 mal abortiert hat. Sie sucht ärztliche Hilfe, da sie seit 6 Monaten an unregelmässiger Menstruation leidet. Die Untersuchung ergibt den uterus vergrössert, knollig, an der hinteren Wand desselben einen wallnussgrossen Tumor fühlbar. Die Diagnose wurde auf subseröses Myom des Collum uteri gestellt. Nach 8 Monaten stellt sich die Patientin wieder vor mit der Angabe, dass sie schwanger sei, aber seit drei Wochen keine Kindsbewegungen mehr verspüre. Die Untersuchung ergibt, Schwangerschaft im 7. Monat, der retrouterine Tumor ums doppelte gewachsen, Leben des Kindes nicht nachzuweisen. Nach 4 Tagen kommt die Patienten wieder, da Wehen eingetreten und Fruchtwasser abgegangen sei. Der Kopf ist nunmehr über dem hinteren Scheidegewölbe fühlbar, Muttermund für einen Finger durchgängig. Die Patientin wurde in die Charité aufgenommen und kam dort, am folgenden Tage ohne Schwierigkeit spontan nieder mit einer toten Frucht von 35 cm Länge. Nachgeburt ebenfalls spotan, ohne Nachblutung. Der Tumor war mit Eröffnung des Muttermundes in das grosse Becken gegangen.

Die dritte Patientin, 29 Jahre alt, die 1 mal geboren hat, wurde bereits im Jahre vorher in der Poliklinik an einer Gebärmuttersenkung behandelt. Jetzt bietet sie folgenden Befund: Portio unmittelbar hinter der Symphyse, hinteres Scheidengewölbe herabgedrängt durch einen cystischen, weichen Tumor, abgrenzbar von der Beckenwand, im Zusammenhang mit der Portio. Der Tumor entspricht dem schwangeren uterus. Von aussen fühlt man einen über kindskopfgrossen Tumor, der frei beweglich ist und nur mit einem kleinen Segment ins Becken hineinragt, auch fühlt man ihn vom vorderen Scheidengewölbe aus. Die Blase enthält nur wenig Urin und liegt links von diesem Tumor. Die Geschwulst ist von gleichmässiger, nicht elastischer Konsistenz, glatter Oberfläche und kugelrunder Gestalt. Über den Zusammenhang von uterus und Geschwulst lässt sich nichts sicheres feststellen, doch geht dieselbe scheinbar von der vorderen Wand des uterus aus und rechtfertigt somit die Diagnose auf ein subseröses Myom. Die Entbindung erfolgte, nachdem die Schwangerschaft ohne Störung verlaufen war, in der Charité mittelst Zange, wobei das Kind tot zur Welt kam. Bei der Nachgeburt trat eine ziemlich erhebliche Nachblutung ein, dagegen verlief das Wochenbett normal. Über das fernere Befinden der Patientin konnte ich keine Nachricht erhalten.

Bei Carcinoma uteri tritt Schwangerschaft nach Gusserow²² am ehesten im Anfangsstadium der Erkrankung ein, so lange es sich nur um carcinomatöse Infiltration der tieferen Schichten der Schleimhaut handelt, oder um leichte papilläre Wucherungen. Ist einmal jauchiger Zerfall eingetreten, so wird nicht nur die Cohabitation seltener werden, sondern auch dem Zusammenreffen von Ovalum und Sperma Hindernisse mancherlei Art bereitet sein. Dass andererseits auch bei weit fortgeschrittenem, jauchig zerfallenem Krebs des Gebärmutterhalses Schwangerschaft eintreten kann, lehren zahlreiche Fälle in der Literatur.

Cohnstein²³ fand unter 127 betr. Beobachtungen 21 mal schon längeres Bestehen, bis zu einem Jahr, des Krebses vor Eintritt der Schwangerschaft notiert. Die Ansicht Cohnsteins, dass Carcinom des collum uteri geradezu ein die Conception begünstigendes Moment sei, wird von den wenigsten Autoren geteilt, zumal Carcinom des Gebärmutterhalses zugleich mit

Schwangerschaft im Allgemeinen äusserst selten beobachtet wird.

Der Verlauf der Schwangerschaft scheint wesentlich vom Sitz oder vielmehr der Ausdehnung der krebsartigen Entartung abzuhängen. Je mehr die Degeneration auf den äusseren Muttermund beschränkt ist, um so ungestörter kann die Schwangerschaft verlaufen; je höher hinauf der Cervix uteri befallen ist, um so eher tritt Unterbrechung der Schwangerschaft, Abort oder Frühgeburt ein.

Von 120 mit Carcinom des Gebärmutterhalses behafteten Schwangeren abortierten nach Lewes 40 pCt. Cohnstein fand unter 100 Fällen 88 mal die Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft eingetreten, je 15 mal Abort und Frühgeburt, 2 mal Spätgeburt.

Ähnlich wie der Verlauf der Schwangerschaft wird auch der Geburtsverlauf häufig von dem Carcinom ungünstig beeinflusst und es hängt derselbe ebenfalls wesentlich von der Ausdehnung ab, die die Krankheit bereits gewonnen hat.

G. E. Herman stellt Fälle von Gravidität bei Carcinom der weichen Geburtswege zusammen, um dadurch allgemeine Gesichtspunkte für deren Beurteilung zu finden. Er ordnete die ihm zu Gebote stehenden 180 Fälle nach dem Geburtsverlauf und nahm an, dass derselbe in den Fällen ein günstiger war, in dem die Frauen die Geburt und das eigentliche Puerperium überlebten.

- 51 waren natürliche Geburten,
- 9 waren Zangenentbindungen,
- 14 waren Wendungen,
- 14 machten Incisionen in den Cervix nötig,
- 12 mal wurde Craniotomie,
- 12 mal Sectio caesarea gemacht,
- 11 mal trat Ruptura uteri ein,
- 13 starben unentbunden,
- 10 mal wurde die Neubildung während der Schwangerschaft,
- 5 mal während der Geburt operativ oder spontan entfernt,
- 20 mal trat Abortus ein,
- 9 mal blieb der Geburtsverlauf unbekannt.

Für die Kinder war die Mortalität bei der Geburt so, dass von den frühzeitig Geborenen 42,8 pCt. starben, von Ausgetragenen 21,7 pCt. und von denen, deren Alter unbekannt, 28,5 pCt. Es beweist dies die grosse Gefahr, in der sich die Kinder bei Carcinom des Cervix befinden.

Glücklicherweise ist jedoch das Vorkommen des Uteruscarcinoms bei Gebärenden ein recht seltenes, denn Scheibe²⁵ berechnet dasselbe aus der Zusammenstellung verschiedener Autoren auf 0,047 pCt.

Der von mir beobachtete Fall von Carcinom des uterus mit nachfolgender Schwangerschaft war folgender:

Eine 43jährige Frau, die 10mal geboren und 1mal abortiert hat, kommt mit seit 14 Tagen bestehendem blutigen Ausfluss, dem angeblich gelbe Stücken beigemengt sein sollen, in die Poliklinik. Die menstrualen Blutungen bestanden bis vor 3 Monaten normal, seitdem cessierten sie. Die Sondierung des uterus ergiebt eine auffallende Rauigkeit, besonders in dem unteren Abschnitt desselben, die unebenen Stellen bluten bei Berührung mit der Sonde sofort. Die Portio ist sehr hart, jedoch nicht höckerig, der ganze uterus ganz frei beweglich. Da Verdacht auf Carcinom vorlag, wurde ein Probecurettement und eine Probeexcision aus der Portio vorgenommen. Die Patientin, der der Vorschlag zur Totalexstirpation gemacht wurde, blieb aus der Behandlung weg, stellte sich aber nach 9 Monaten wieder vor mit der Gravidität von 7 Monaten. Die Untersuchung ergab, dass der vordere Theil der Portio ausserordentlich hart und unnachgiebig war. Da bereits Wehen eingetreten waren, — kindliche Herztöne waren nicht mehr zu hören — liess sich Patientin in die Gebäranstalt der Charité aufnehmen, wo sie nach 2 Tagen von einer 7 monatlichen toten Frucht mittelst Zange entbunden wurde. Das Wochenbett verlief auffallenderweise reaktionslos, abgesehen von sehr starken und übelriechenden Lochien. Die Patientin, die damals die Operation verweigerte, unterzog sich später in einer hiesigen Klinik der Totalexstirpation per vaginam, erlag aber im folgenden Jahre einem Recidiv.

Wir kommen jetzt zu den Erkrankungen der Adnexe des uterus und der angrenzenden Teile des

Peritoneum, von denen hier in Betracht kommen: Oophoritis, Salpingitis, Para- und Perimetritis.

Die Adnexerkrankungen haben wohl am häufigsten Sterilität zur Folge, besonders wenn sie doppelseitig sind. Oophoritis hat Vedeler bei 11 sterilen Frauen gefunden, nur bei einer auf beiden Seiten, unter 39 verheirateten 18 sterile = 46pCt. sterile.

Darüber, dass Oophoritis auch auf den Verlauf der Schwangerschaft einen Einfluss ausüben kann, scheinen sehr wenig Beobachtungen angestellt zu sein. Zweimal hat Vedeler²⁶ gleichzeitig mit Oophoritis Gravidität beobachtet: in beiden Fällen folgte Abortus, in einem im 2., im andern im 4. Monat. Da Vedeler noch mehrere derartige Fälle bekannt sind, in denen an Oophoritis Leidende ein- oder zweimal abortiert haben und später nicht geboren, kann es wohl scheinen, als wenn zwischen Abortus und Oophoritis eine gewisse Beziehung bestehen könnte. Da der Abortus aber auch mit der häufigsten Ursache der Oophoritis, der Gonorrhoe, in Zusammenhang stehen kann, will er keine entschiedene Behauptung aussprechen. Bei 2 anderen Frauen sah Vedeler Schwangerschaft eintreten, nachdem sämtliche Symptome verschwunden waren: der Verlauf wurde ihm nicht bekannt. Bei 4 verheirateten Frauen hat Vedeler die Oophoritis in Heilung übergehen sehen: sämtliche 4 Frauen wurden später schwanger und gebaren lebende Kinder. Ueber irgend eine Beschwerde im Wochenbett hat Vedeler keine Klage gehört.

Die Beobachtungen, die ich an mit Oophoritis behafteten Frauen machte, können die Vermuthung Vedelers, dass zwischen Abort und Oophoritis eine Beziehung besteht, nicht unterstützen. In 12 Fällen von Oophoritis sah ich Schwangerschaft eintreten, von denen jedoch zum Vergleich nur die uncomplicirten, 4 an der Zahl, herangezogen werden können. Die von diesen 4 Frauen durchgemachten 5 Schwangerschaften verliefen sämtlich normal. Die Behandlung bestand 3mal in heissen Scheidenausspülungen und dem Einlegen von Jodglycerin- oder Ichthyoltamppons, 1mal in Thure Brandt'scher Massage. Von den mit Complicationen behafteten 8 Frauen litten 7 neben der Oophoritis an einer Retroflexio, 1 an Endometritis. Bei den ersteren verliefen von 10 Schwangerschaften 6 normal und

4 als Aborte, bei den letzteren verlief 1 Schwangerschaft normal, 1 mal trat Frühgeburt und 2 mal Abort ein. Die Behandlung richtete sich in den ersten 7 Fällen vorzugsweise gegen die Retroflexio; die Oophoritis wurde in 4 derselben mittelst Jod-glycerintampons behandelt, 1 mal durch Massage und 2 mal überhaupt nicht. Im 8. Fall wurden heisse Ausspülungen und Chlorzinkplayfairs angewendet.

Bei Salpingitis habe ich nur in 2 Fällen Schwangerschaften beobachtet, woraus hervorzugehen scheint, dass die Sterilität häufiger bei ihr als bei Oophoritis vorkommt. In einem der beiden Fälle verliefen die 2 Schwangerschaften normal, in dem zweiten trat einmal Abort ein. In diesem letzteren Falle war mit Massagebehandlung gegen die Adnexerkrankungen vorgegangen worden, in dem zweiten wurde die Salpingitis nicht besonders behandelt.

Während bei der Oophoritis keine Beziehung zum Abort zu bestehen scheint, glaube ich die Behauptung aufstellen zu dürfen, dass der Parametritis eine solche zukommt. Von 12 Schwangerschaften, die 11 an unkomplizierter Parametritis leidende Frauen durchmachten, endigten 8 zu früh, während nur 4 ein normales Ende erreichten, was einem Procensatz von 60 pCt. entspricht. Die Behandlung bestand in 8 Fällen in Anwendung von Zugmassage, in 2 von Thure-Brandt'scher Massage und in einem in Einlegen von Ichthyoltampons. Ein besonderer Einfluss der einen oder anderen Behandlung auf die Schwangerschaft war nicht zu bemerken. In 3 Fällen bestanden neben der Parametritis Komplikationen: 1 mal Retroflexio, der Verlauf der Schwangerschaft normal, 1 mal Endometritis — Abort, und 1 mal Oophoritis, ebenfalls mit einem Abort endend.

Es ist demnach das Verhältnis der Aborte zu dem der Schwangerschaften ein so unverhältnismässig grosses, dass man des Eindrucks sich nicht erwehren kann, dass die Aborte durch den Einfluss der Parametritis herbeigeführt sind.

Bei der chronischen Perimetritis gestaltete sich der Verlauf der Schwangerschaften weit günstiger, indessen ich hatte auch hier eine interessante Beobachtung zu machen Gelegenheit, die ich ungern einem Zufall zuschreiben möchte. Von den 8 an 7 Frauen beobachteten Schwangerschaften, welche an Perime-

tritis litten, endigten nämlich 4 normal, 2 als Aborte und 2 mal trat Tubarschwangerschaft ein. Es drängte sich mir unwillkürlich der Gedanke auf, ob nicht vielleicht ein ursächlicher Zusammenhang der ektopischen Schwangerschaft zur Perimetritis bestehen könnte, eine Vermutung, die bei 2 Fällen unter 8 doch eine gewisse Berechtigung hat. In der Literatur fand ich denn auch ähnliche Ansichten vertreten.

Olshausen²⁷ hebt als ätiologische Momente der extrauterinen Gravidität hervor: vorausgegangene Pelveoperitonitis mit ihren Folgezuständen, Dislocationen, Verschnürungen und Knickungen der Tuben, eitriger Tubenkatarrh mit Verlust des Flimmerepithels und Erstarrung der Wandungen, interstitielle Myome, Polypen am Orificium internum und in der Tube.

Auch nach O. Müller²⁸ fanden sich häufig bei den Operationen perimetritische bzw. pelveoperitonitische Veränderungen, die ja nach Fritsch die häufigste Ursache der ektopischen Schwangerschaften sein sollen. Dagegen findet Martin²⁹ keine der bisher über die Aetiologie der ektopischen Schwangerschaften aufgestellten Theorien genügend. In einem hohen Procentsatz der Fälle findet sich Tube und Peritoneum gesund, die an denselben hervorgerufenen Veränderungen sieht er, als durch die Schwangerschaft verursacht an.

Ebenso wie Webster³⁰ und Martin bezweifelt Zedel³¹, dass auf einer durch entzündliche Veränderung ihres Epithels beraubten oder mit krankem Epithel bedeckten Tubenschleimhaut ein Ei zur weiteren Entwicklung sich anlegen kann, wogegen Herzfeld als ätiologisches Moment für ektopische Schwangerschaft in erster Linie Schleimbauterkrankungen der Tube, durch perimetritische Entzündungsvorgänge bedingte Form- und Lageveränderungen der Eileiter annimmt. Auch Veit tritt für die ätiologische Bedeutung des Tubenkatarrhs ein.

Durch meine Beobachtung glaube ich die Behauptung unterstützen zu können, dass perimetrische Processe extrauterine Schwangerschaften bewirken können.

Die beiden Fälle von Tubenschwangerschaft wurden in der Gusserow'schen Klinik mit gutem Erfolge operativ behandelt. In den übrigen 5 Fällen bestand die Behandlung theils in Massage, theils in heissen Ausspülungen. Einlegen von Jodglycerin- oder

Ichthyoltampons, oder mehrere der genannten Mittel wurden gleichzeitig angewendet.

Ausser den unkomplizierten Fällen von Perimetritis haben wir 5, bei denen die P. neben einer Retroflexio uteri bestand. Von den Schwangerschaften verliefen 4 normal und 2 abortiv. Die Behandlung richtete sich wesentlich gegen die Retrodeviation.

Zum Schluss meiner Arbeit habe ich sämtliche Fälle von absoluter Sterilität, die in demselben Zeitraum in der Poliklinik zur Beobachtung kamen, als die Schwangerschaften bei den Erkrankungen, zusammengestellt. Es ist das deswegen von Interesse, weil wir ja soeben Betrachtungen über die Häufigkeit von Schwangerschaft im Anschluss an die einzelnen Erkrankungen des Geschlechtsapparates und deren Verlauf angestellt haben, nun auch zu erfahren, wie oft bei den einzelnen Erkrankungen im gleichen Zeitraum absolute Sterilität zur Beobachtung kommt. Der Vergleich kann nach meiner Ueberzeugung nicht absolut sicher ausfallen, weil, wie ich glaube, bei mehrere Jahre hindurch bestehender Sterilität der Ehe die Frau fast stets ärztliche Hilfe aufsucht, während ein grosser Teil der bei den einzelnen Erkrankungen auftretenden Schwangerschaften der Beobachtung des Arztes entgeht.

Von October 1891 bis October 1894 habe ich 35 Fälle von absoluter Sterilität, die in der Poliklinik zur Beobachtung kamen, zusammengestellt. Dieselben verteilen sich in folgender Weise auf die einzelnen ursächlichen Momente (die in Klammern angefügten Zahlen bedeuten die Dauer der Verheirathung):

- I. Allgemeine Entwicklungsstörung: Adipositas universalis, Vaginismus (4)
- II. Abnormitäten der Scheide bzw. des Scheideneingangs: Hymen polypos. hypertroph. (3)
- III. Erkrankungen des uterus:
 - a) Entwicklungsstörungen: uterus infantilis (12) Stenosis orif. int. (19)
 - b) Entzündliche Processe: Metriitis chronica (3) (10) (14) Endometritis chron. (5) (7)
 - c) Lageveränderungen: Spitzwinklige Antelexio (2) (4) (5) (7) Retroversio (2) (2) ($2\frac{1}{2}$) (6) ($8\frac{1}{2}$)
 - d) Geschwülste: Fibromyom (8) (13)

IV. Adnexerkrankungen: Salpingitis ($1\frac{1}{2}$) (2). Oophoritis (3) (3) (4) (5). Perimetritis (2) (6) (7).

In 1 Falle wurden 2 Erkrankungen gleichzeitig beobachtet und zwar Retroversio uteri und Fibromyom. In 5 Fällen aber wurden normale Genitalien vorgefunden und ein Grund der Sterilität nicht nachgewiesen. Die Zeit der Verheiratung betrug $1\frac{1}{2}$, 5, 5, 6, 18 Jahre.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, dem Geheimen Medicinalrat Herrn Prof. Dr. Gusserow für die Uebersetzung des Materials und Empfehlung dieser Arbeit als Dissertation, sowie Herrn Dr. P. Strassmann für die Anregung, Anleitung und Unterstützung bei Anfertigung derselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



Litteratur.

1. A. Martin. Deutsche medic. Wochenschrift. XV. 1889.
2. J. Holst. Ueber Hebelpessarien, besonders ihre Anwendung bei Retroversio uteri. Dorpat.
3. Fritsch. Die Lageveränderungen des uterus. Halle.
4. E. Martin. Die Neigungen der Gebärmutter. Berlin. 1866.
5. Scanzoni. Ueber Sterilität. Würzburg.
6. Bamberger. Beiträge zur Pathologie der Gebärmutterknickungen.
7. Olshausen. Zur Aetiologie des habituellen Abortes. Berl. klin. Wochenschrift. 1871.
8. H. Ploss. Zur Geschichte, Verbreitung und Methode der Frucht-
abtreibung. Leipzig. 1883.
9. Tyler Smith. Obst. Transact. II. 8.
10. Walthard. Dissert. inaugural. Bern. 1891.
11. Hofmeier. Die menschl. Placentä. Wiesbaden. 1890.
12. J. Veit. Berl. klin. Wochenschrift. XXIV. 1887.
13. J. Düvelius. Zeitschrift f. Geb. u. Gynäk. 1884.
14. Skjelderup. Tidsskr. f. p. Med. 1882.
15. Gusserow. Handbuch der allgem. Chirurgie (v. Pitha u. v. Billroth).
16. Hofmeier. Zeitschrift f. Geb. u. Gynäk. 1884.
17. Toloczinow. Wiener med. Presse. 1869. No. 30.
18. Hüter. Berl. klin. Wochenschrift. XXIX. 1892.
19. Süsserott. Dissert. inaug. Rostock. 1870.
20. Stratz. Zeitschrift f. Geb. u. Gynäk. B. XII.
21. Hofmeier. Sitz. Ber. der phys. med. Ges. z. Würzburg. 1893.
22. Gusserow. Handbuch der allgem. Chirurgie (v. Pitha u. v. Billroth).
23. Cohnstein. Archiv f. Gynäk. B. V.
24. Hermann. London. Obstr. Tr. V. XX.
— Fr. London. obst. Soc. XX. u. XXIV.
25. Scheibe. Jahresber. über die Fortschr. a. d. Geb. der Geb.
u. Gyn. 1893.
26. Vedeler. Norske med. Selsk. 1880.
27. Olshausen. Jahresber. ü. d. F. a. d. Geb. d. Geb. u. Gyn. 1890.
28. O. Müller. Charité-Annalen. 1893.
29. A. Martin. Jahresber. ü. d. F. a. d. Geb. der Geb. u. Gyn. 1893.
30. Webster. Jahresber. ü. d. F. a. d. Geb. der Geb. u. Gyn. 1893.
31. Zedel. Jahresber. ü. d. F. a. d. Geb. der Geb. u. Gyn. 1893.



Thesen.

1. Die Ringbehandlung ist bei den Retrodeviationen des uterus der Vaginofixation vorzuziehen.
2. Perimetritische Entzündungsprocesse sind als ätiologisches Moment für ektopische Schwangerschaften anzusehen.
3. Bei der Cholera infantum verdient die Mehl-nahrung vor der Milch-nahrung den Vorzug.



Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Paul Weberstedt, evangelischer Konfession, Sohn des Directors des Kaiserlichen Post-Zeitungsamtes in Berlin, Adalbert Weberstedt, wurde am 26. April 1872 zu Posen geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Grossherzogl. Hessischen Ludwig Georgs - Gymnasium und Neuen Gymnasium zu Darmstadt, welch letzteres er Ostern 1891 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Am 28. März desselben Jahres wurde er als Studierender in die Königl. Militärärztlichen Bildungsanstalten zu Berlin aufgenommen. Vom 1. April bis zum 30. September 1891 genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger bei der 6. Compagnie Garde-Füsilier-Regiments. Im S.-S. 1893 bestand er die ärztliche Vorprüfung und verliess in demselben Jahre die militärärztlichen Bildungsanstalten. Er liess sich an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatrikulieren und studierte hier selbst bis zu Ostern 1894. Das Sommersemester dieses Jahres verbrachte er in der Universität Zürich und kehrte zum Wintersemester 1894/95 wieder nach Berlin zurück, um sich wiederum an der Friedrich Wilhelms-Universität immatrikulieren zu lassen. Im Februar 1895 bestand er das Tentamen medicum und examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren:

v. Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Brieger, Dilthey, Eichhorst, Engler, Gebhardt, Gerhardt, Goldscheider, Gusserow, Hartmann †, Hertwig, v. Hofmann †, Horstmann, Krönlein, Kundt †, Liebreich, Olshausen, Rubner, Schoeler, Schweigger, Schwendener, Senator, Schulze, R. Virchow, Waldeyer, Wyder.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser an dieser Stelle seinen ehrerbietigsten Dank aus.



6290

20
ip